DISSERTATION CRITIQUE

SUR LES SEULES CAUSES POSSIBLES

TANT DU

CHOLÉRA-MORBUS

E DE TOUTES LES MALADIES CONTAGIEUSES,

ET SUR LA NATURE

DES SEULS REMÈDES QUI PUISSENT LES COMBATTRE AVEC SUCCÈS;

PAR L. F. GRASLIN,

DE FRANCE A SANTANDER, CHEVALIER DE LA LÉGION-D'HONNEUR, MEMBRE-HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE STATISTIQUE UNIVERSELLE.

A PARIS,

MIGNERET, Imprimeur-Libraire, rue du Dragon, N.° 20;
DENAIX, Libraire, rue du Faubourg Saint-Honoré, N.° 62;
MANSUT fils, Libraire, rue de l'École de Médecine, N.° 4;
Et DELAUNAY, Libraire, Palais-Royal.

1.er JUILLET 1832.

DISSERTATION CRITIQUE

SUR LES SEULES CAUSES POSSIBLES

ANT DU CHOLÉRA-MORBUS

QUE DE TOUTES LES MALADIES CONTAGIEUSES,

ET SUR LA NATURE

DES SEULS REMÈDES QUI PUISSENT LES COMBATTRE AVEC SUCCÈS.

Utilis urbi,
Si das hoc parvis quoque rebus magna juvari.
(HORAT. : Epist. I, Lib. 2.)

Un Philosophe, bel-esprit du 17.ᵉ siècle, disait à ses contempo-ns et à la postérité : « *Il est une affliction à laquelle je suis telle-ent sensible, que je ne trouve point de forces dans toute la philoso-hie qui me la puisse faire soutenir; c'est celle qui me vient des cala-ités publiques auxquelles mes sentimens s'intéressent malgré oi* (1). » Et moi aussi, toujours Français sur une plage étran-re, je frémis, malgré moi, à l'approche du fléau dévastateur

(1) Saint-Evremont, Œuvres mêlées, etc., tome VI, page 53. Londres, 1711.

qui menace d'envahir le sol de ma patrie (1) : mais je ne ferais point étalage de cette affection douloureuse, si je n'avais à produire que l'expression d'une stérile sensibilité.

La description que Thucydide nous a laissée de la maladie contagieuse qui, pendant la guerre du Péloponèse, porta ses ravages depuis l'Éthiopie jusque dans la Grèce, nous présente le tableau de la plus affreuse des calamités dont l'espèce humaine puisse être affligée (2). Si nous en croyons les brillantes imitations que nous en devons à Virgile et à Lucrèce, tous les êtres organisés furent également frappés de ce fléau : il n'épargna pas plus les monstres marins, les habitans des airs et ceux des forêts, que le fidèle compagnon de l'homme (3). Les succès éclatans que le Prince de la médecine avait obtenus dans plusieurs villes de la Grèce, contre cette horrible contagion, n'empêchèrent pas Thucydide de s'écrier dans une inspiration prophétique : « *Que chacun, soit médecin,* » *soit étranger à l'art de la médecine, raisonne sur cette affreuse* » *maladie; qu'il recherche à quel principe il est plus vraisemblable* » *l'attribuer, et quelles peuvent être les causes assez puissantes pour* » *produire un si grand bouleversement dans la nature.* »

Plus de vingt-deux siècles se sont écoulés depuis que cet appel a retenti dans la Grèce, et cependant il n'y a encore été répondu que par de savantes, mais trop vaines conjectures : loin que la médecine soit parvenue à découvrir la nature, ou la modalité de cette puissance active qui se propage d'un pôle à l'autre, et qui porte dans toute l'économie animale la plus prompte désorganisation, à peine de nos jours lui est-il possible de combattre ses

(1) Ce Mémoire a été adressé à Paris depuis le 31 janvier, époque à laquelle le choléra-morbus n'avait pas encore passé le détroit : son impression a été retardée jusqu'à ce moment, par des difficultés qu'il n'a pas été en mon pouvoir de surmonter.

(2) Thucydide, lib. 2, cap. 48.

(3) Virgile, Géorg., lib. 3, vers 474. — Lucrèce, lib. 6, vers 1095 *et seq.*

ges avec autant de succès que les médecins de la plus haute tiquité. J'essayerai d'abord d'établir cette proposition : j'en nclurai que, si de profondes recherches, des essais multipliés, s actes du plus sublime dévouement, attestent les travaux sciences et les héroïques sacrifices de la Faculté de Médecine, ils oclament aussi que l'objet de ces investigations n'est pas exclusiment placé dans ses attributions. Cette conclusion, que pronosuait déjà l'appel de Thucydide, ouvrant la carrière à tout prome, j'oserai reproduire et appuyer une hypothèse qui a été trevue des temps anciens et des temps modernes, mais qui mble tombée dans l'oubli, quoique, suivant les plus fortes probilités, on ne parviendra, qu'en donnant une grande extension cercle étroit dans lequel elle a toujours été renfermée, à découer la nature des funestes agens de toutes les maladies pestilenlles et contagieuses. Nul doute que, pour attaquer un ennemi redoutable, avec l'espoir d'en triompher, la première, la is importante des conditions, ne soit celle de le bien conître.

Ce fut pendant la seconde année de la guerre du Péloponèse, e la ville d'Athènes fut frappée de la maladie contagieuse dont ucydide nous a fait connaître les effrayans caractères. Acron, édecin d'Agrigente, y fit allumer, dans tous les quartiers, des x en grand volume ; il y purifia l'air par diverses fumigations, parvint à anéantir entièrement ce fléau. Empédocles, non oins célèbre par ses profondes connaissances en médecine que r ses hautes spéculations philosophiques, diminua ses ravages faisant combler les gorges de l'Etna; Jachen, l'Egyptien, et elques autres médecins, laissèrent aussi dans la Grèce de gloux souvenirs des éminens services qu'ils rendirent à l'humanité ns ces jours de désolation. A cette même époque, Hippocrate, ployant toutes les ressources de son génie, parcourait plusieurs les de la Grèce en vainqueur de ce fléau, comme l'atteste le

témoignage irrécusable de Varron (1) : il semblait même le chasser devant lui, selon les expressions de Fabius Paulinus : *Pestem depellens, ut eum fecisse constat.* Rappelé plus tard à Athènes, où la peste venait de se reproduire avec une nouvelle fureur, il en délivra si complètement cette ville, qu'il reçut des Athéniens une couronne d'or et les récompenses les plus honorables. Cependant, quelques générations avant l'époque où vivait ce grand homme, dont la naissance remonte à l'an 460 avant l'ère chrétienne, la médecine obtenait déjà, contre les maladies pestilentielles, des succès incontestables. Si nous en croyons le témoignage purement historique de Pausanias, lorsque les Amphictyons faisaient le siége de Crissa, pour punir ses habitans de leurs spoliations sacriléges, la peste porta dans le camp des assiégeans les plus terribles ravages. Mais Nébrus, trisaïeul d'Hippocrate, les ayant bientôt délivrés de ce fléau, ils entrèrent dans la ville et ne laissèrent pas trace de son existence.

Il ne serait pas impossible d'établir, sur les inductions les plus directes, que, dans les temps qui précédèrent l'établissement de la première olympiade, c'est-à-dire dès le temps héroïque, on employait dans la Grèce, pour combattre les maladies pestilentielles, des moyens plus efficaces que ceux dont on fait usage de nos jours, soit que l'enceinte plus resserrée des villes permît de les soumettre à des fumigations plus complètes, soit qu'il entrât dans ces fumigations des substances qui nous sont inconnues, soit enfin qu'on eût recours à des procédés dont les siècles nous ont dérobé la connaissance. Le trop crédule, mais véridique Pausanias, nous apprend aussi qu'Yphitus en Elide, Corœbus à Argos, Thalétas à Lacédémone, Epiménides à Athènes, les conseils d'un oracle à Potnies, firent promptement cesser la peste par le rétablissement des jeux olympiques, par des expiations, par des sacrifices, etc.

(1) Varron : *De re rusticâ*, lib. 1, cap. 4.

:. (1). Or, ne suffit-il pas de dégager ces faits historiques de
ırs accessoires fabuleux, pour qu'il en résulte que les principales
les de la Grèce, par suite de leurs très-anciennes communica-
ns directes et indirectes avec l'Egypte, furent, à diverses épo-
es, infectées de maladies pestilentielles, et que dès leur mani-
tation elles y furent détruites par des procédés chimiques ou
armaceutiques, accompagnés de quelques pratiques supersti-
uses? Si, dans ces circonstances, les dieux du paganisme usur-
rent l'honneur d'avoir délivré la Grèce de ces fléaux, est-il donc
cessaire, pour expliquer cette aberration de l'esprit humain,
n chercher la cause dans la barbarie de ces temps reculés?

J'ai beaucoup entendu vanter en Espagne, comme une invention
oderne, le procédé qui se pratique tous les ans à Madrid, lors-
e plusieurs millions de Mérinos passent de la Vieille-Castille dans
plaines de l'Estremadure, et qui n'a pas été oublié dans la
rnière épidémie de Barcelone, celui de faire circuler dans une
e des troupeaux de moutons pour leur faire absorber les germes
toute maladie contagieuse. Mais, en cela encore, l'imitation
l'antiquité peut-elle être révoquée en doute? Dans la ville de
nagre en Béotie, un temple était dédié à Mercure, sous le
n de *Criophorus*, ou Porte-Bélier, parce qu'il avait délivré
te ville de la peste, en portant autour des murs un bélier sur
épaules. C'était en mémoire de ce bienfait, que tous les ans,
jour de la fête de Mercure, le plus beau jeune homme de la
e était choisi pour répéter la même cérémonie (1). On ne m'op-
era pas que cet acte religieux ne reposait que sur une tradition
uleuse : ce serait ignorer que presque toutes les fables des Grecs
ent brodées sur un canevas historique.

ci même je me demande envain dans quel but d'utilité générale

1) Pausanias, lib. 1, cap. 14 et 43; lib. 5, cap. 4.

2) Pausanias, lib. 9, cap. 22.

les temps modernes essayent d'imiter cette pratique de l'antiquité; prend-on le soin, tous les ans, de soumettre à des observations microscopiques les toisons des troupeaux qui ont circulé dans les murs de Madrid? Cette expérience a-t-elle été faite dans la dernière épidémie de Barcelone? Le bélier qu'on portait tous les ans autour des remparts de Tanagre, était du moins, immolé après cette cérémonie. Cette mesure de prudence est-elle également imitée de nos jours? Non, des milliers de troupeaux vont porter plus loin les maladies dont on suppose qu'ils ont absorbé les germes.

Si je m'adressais donc à ces estimables savans qui ont consacré leurs veilles à l'étude de l'art le plus utile à l'humanité, qui ont dévoué tous les momens de leur existence au soulagement de leurs semblables; si j'osais demander à ces dignes successeurs d'Hippocrate quels ont été, depuis plus de 2000 ans, les progrès de la science médicale dans le traitement des maladies pestilentielles et contagieuses, nul doute qu'ils ne me répondissent unanimement qu'elle est restée stationnaire; que ne pouvant attaquer, ni dans sa source, ni dans son essence, une cause qui se dérobe à ses investigations, la médecine est encore réduite à de timides tâtonnemens pour combattre exclusivement les terribles ravages de cet agent inconnu.

Puisque c'est cette cause inconnue, ou du moins sa nature, qu'il importe si essentiellement de bien connaître, pourquoi donc le philosophe, si fertile en hypothèses; le physicien, tout-à-fois chimiste et géomètre; l'entomologiste familiarisé avec les observations microscopiques; l'opticien, qui peut étendre à l'infini la sphère de ces investigations, n'ont-ils pas encore réuni leurs efforts à ceux insuffisans de la médecine, pour résoudre un problème d'une si haute importance? Que reste-t-il donc à faire à la Faculté de Médecine? N'a-t-elle point assez souvent porté le scalpel sur les organes des victimes de la peste, de la fièvre jaune, du vomito negro et du choléra morbus? Les rangs des médecins et des ch

giens de la marine Française n'ont-ils pas assez été éclaircis par
r généreux dévouement dans les Échelles du Levant, dans les
tilles, à Madagascar, à Batavia, dans les Iles Philippines, et
plusieurs autres points de la terre? Faut-il que des Vailli, des
rth, et tant d'autres s'inoculent encore, dans les deux mondes,
peste et la fièvre jaune, sans qu'ils puissent emporter dans la
mbe le seul prix qui serait digne de leur généreuse ambition?
ut-il que ce héros de l'humanité, le savant et celèbre Pariset,
le laisser les cendres d'un autre Bailly dans les catacombes d'une
tre Barcelone, qu'il aille encore braver la peste sur le sol funeste
barbare où elle est endémique? Non, il faut oser le dire : tant
actes d'héroïsme eussent, à juste titre, obtenu des statues dans
Grèce; mais ils ne pouvaient conduire qu'à examiner encore des
sions organiques mille fois examinées, sans espoir de découvrir
nature des causes infectantes et de connaître les substances qu'il
ut leur opposer pour changer leurs funestes propriétés en réa-
sant sur elles. Aussi le célèbre Celse ne s'est-il permis d'indiquer
seul remède contre la peste, et s'est-il borné à conseiller le
gime prophylactique ou préservatif, que la médecine recom-
ande encore de nos jours (1).

Et si le médecin voulait attaquer, sur le malade, la cause même
s contagions pestilentielles, sur quelles bases, garanties par l'ex-
rience, ou justifiées du moins par une conviction générale,
urrait-il établir un système d'extinction ou de neutralisation?
nt qu'il sera, sur l'essence de cette cause immédiate, dans une
norance si complète qu'il ne pourra même pas déterminer à
uel règne de la nature elle appartient, la voix de sa conscience
lui répétera-t-elle pas toujours : *ignoti nulla est curatio morbi?*
n effet, il ne s'agit point ici de s'exposer à une légère erreur;
attribuer cette cause à des substances plus ou moins analogues

(1) Celse, *A. Corn. Celsi de Medecina*; lib. 1, cap. 10.

par leur modalité, ou par la nature de leur action sur les corps organisés : il s'agit de prononcer entre plusieurs hypothèses qui toutes ont trouvé de savans défenseurs, et qui, néanmoins, se détruisent réciproquement. Suivant l'une, il s'agirait de combattre des *detritus*, combinaisons végétales qui, produites par la chaleur et par l'humidité, se volatilisent en fermens vénéneux, et trouvent un véhicule dans l'exhalaison des vapeurs atmosphériques ; suivant une autre, il faudrait neutraliser des émanations minérales et délétères, dont le foyer est au sein de la terre, et qui s'en exhalent lorsqu'elle éprouve de violentes commotions, ou lorsqu'une longue continuité de chaleurs fait pénétrer à une grande profondeur les crevasses qui la sillonnent à sa superficie ; suivant une troisième, il faudrait s'opposer aux ravages de quelques-uns de ces fluides aériformes qui, sous le nom de gaz, sont appelés par la philosophie moderne à jouer un si grand rôle dans les plus hautes régions de ses spéculations systématiques ; suivant une autre, enfin, il faudrait anéantir des myriades d'animalcules, atômes vivans, quoique invisibles, ailés ou portés par des courans d'air, et qui, remplissant l'atmosphère, ont les funestes propriétés de s'introduire dans les corps organisés et d'exercer leur action destructive sur tous les liens de l'économie animale. Ces hypothèses ont été suivies de plusieurs autres. Quelques succès, obtenus par des fumigations acides, ont fait penser que les émanations infectantes étaient de nature alcaline : le docteur Mitchill, au contraire, les a supposées de nature acide et a préconisé les alcalis pour les neutraliser, etc. *Scinditur incertum studia in contraria vulgus.*

N'est-il donc pas démontré, par le conflit de ces hypothèses, que la nature couvrira d'un voile mystérieux la véritable cause des maladies pestilentielles, tant que la solution de ce problème sera exclusivement abandonnée aux observations et aux essais de la médecine ; que cette solution réclame, avec urgence, non seule-

ent le concours de tous les corps savans, mais de puissans en-
uragemens ; dont l'utilité serait bien plus évidente que celle des
ix qui ont été attachés à la découverte d'un passage toujours
ngereux au milieu d'un Océan de glace ?

Etranger à la Faculté de médecine ; me reconnaissant beau-
up moins le droit que l'honneur d'appartenir à un corps sa-
nt, j'aurais pu m'en tenir à cette importante conclusion. Néan-
oins, je m'autoriserai de l'appel de Thucydide pour soumettre
des juges éclairés quelques observations sur les seules causes
ssibles de toute infection contagieuse Aidé des simples
mières de la raison, je ne pourrai leur présenter qu'une hypo-
èse fondée sur des probabilités. Mais je n'hésite point à le faire,
ns l'espoir que l'une de ces réflexions pourra devenir l'objet de
rs méditations et de quelques nouvelles expériences.

L'un des plus épouvantables caractères des maladies pestilen-
lles et contagieuses, est la funeste propriété qu'elles ont généra-
lment de ne tomber, sous des latitudes septentrionales, dans
e léthargie momentanée, que pour reprendre bientôt, sous ces
êmes latitudes, leur activité destructive, et de se propager, pen-
nt plusieurs années, d'une extrémité du globe à l'autre, le plus
avent sans rien perdre de leur puissance désorganisatrice. Né
r les rives du Gange, dans l'année 1817, le choléra-morbus
st dirigé d'abord vers les îles de la Sonde, et, d'année en année,
versant toute l'Asie et gagnant la Mer Baltique, il est parvenu
1832 à exercer ses ravages jusque sur les côtes des Iles Britan-
ques. Rébelle à l'action du temps, indestructible dans sa marche,
a donc parcouru, pendant 14 années consécutives, plus de la
itié de la circonférence de la terre, sans qu'il soit constaté qu'il
ève moins de victimes sur les derniers points qu'il a pu enva-
qu'à l'époque de sa première apparition dans l'Inde. Cette
le observation ne doit-elle pas faire irrévocablement abandon-
les hypothèses qui attribuent la cause de ce fléau à des com-

binaisons végétales, à des émanations minérales, ou à des fluides aériformes et délétères, en un mot, à toute substance dépourvue de la faculté de se reproduire par elle-même? Si cette cause n'appartenait pas au règne animal, ne serait-il pas impossible d'expliquer toutes les circonstances de sa propagation si constante, si inaltérable, pendant un si grand nombre d'années, et celles de sa reproduction sur toute l'étendue de l'ancien hémisphère? En approfondissant cette idée, serait-il même possible, abstraction faite du concours de ces circonstances, de concevoir la contagion proprement dite, sans l'attribuer à la communication de quelques corpuscules organisés? Je conçois que tous les habitans d'une ville, d'une province, d'un très-vaste pays, pourraient se trouver enveloppés dans la sphère d'une infection produite par des substances inorganiques (1) et qu'ils pourraient tous être victimes de l'immense étendue de ce fléau. Mais, je ne pourrai jamais concevoir la contagion médiate ou immédiate, bien moins encore sa propagation à des milliers de lieues de distance et pendant le cours de plusieurs années, si je ne l'attribue pas à des substances organisées qui se multiplient par la génération et qui se communiquent par le contact, ou qui se propagent par les véhicules qu'elles rencontrent dans l'atmosphère. Toute substance quelconque inorganique, dont le contact médiat ou immédiat, dont l'aspiration, ou l'introduction par les voies des organes, ou des pores aurait la funeste puissance de tarir, ou de corrompre en moi les sources de la vie, ou celle de briser violemment les ressorts de mon organisation; qui ferait couler dans mes veines les glaces de

(1) Quoique le règne végétal soit aussi une organisation de la nature, pour éviter de continuelles périphrases, je ne nommerai substances organiques que celles qui sont animées ou douées d'organes sensitifs et de facultés instinctives, parce qu'elles appartiennent plus spécialement que les produits végétaux à l'organisation proprement dite. J'appliquerai donc le mot inorganique à toute substance inanimée dépourvue d'organes sensitifs et de facultés instinctives.

la mort, ou qui consumerait mes entrailles des feux dévorans de la robe de Nessus, n'épuiserait-elle pas sur moi toute son action, et ne serait-elle pas incommunicable, même par le contact immédiat? Si j'admets qu'une partie de substance délétère se soit attachée à mes vêtemens, ou que mon haleine en rejette une partie, cette cause hypothétique de contagion se reproduirait-elle à l'infini sur des millions d'individus; se renouvellerait-elle pendant plus de 14 années consécutives, sur une étendue de 4,000 lieues? Non; ma raison se refusera toujours à admettre cette hypothèse; elle se refusera toujours à n'attribuer qu'à des substances inorganiques les causes du choléra-morbus, celles de la peste qui, dans l'année 78, enlevait à Rome 10,000 victimes par jour (1); de la même calamité qui, dans le sixième siècle, parcourut tout l'ancien hémisphère et dura plus de 50 ans; du fléau, plus général peut-être encore, qui, dans l'année 1347, après avoir dépeuplé l'Afrique et l'Asie, ravagea toute l'Europe, et principalement la France et l'Angleterre.

Mais si, à la place de ces substances inorganiques, je conçois des myriades d'atômes organisés, que certaines conditions de chaleur et d'humidité fécondent ou développent, et élèvent dans les régions atmosphériques; qui tendent à s'introduire dans d'autres corps organisés par les voies de la respiration, par les autres organes des sens et même par les pores; qui ont également la propriété de se fixer sur les vêtemens, de s'y multiplier, ou d'y déposer des germes fécondés; si leur essence, plus ou moins volatile, suivant leurs diverses espèces, leur fait trouver, plus ou moins facilement, un véhicule dans la plus légère agitation de l'atmosphère, ou sur les courans d'air qui suivent la pente des fleuves; si le fluide atmosphérique est leur élément, et s'ils peuvent s'y reproduire par la génération; si leur adhérence, plus ou

(1) Fastes universels, par M. Buret de Longchamps, page 106, 7.e colonne.

moins prononcée aux corps qu'ils envahissent, rend quelques-unes de leurs espèces plus ou moins accessibles à toute action qui tendrait à les déplacer, alors tous les phénomènes de la contagion mediate ou immédiate, propagée pendant des siècles et aux distances les plus considérables, même de la contagion problématique, s'expliquent évidemment sans efforts : alors, il doit nécessairement suffire qu'un essaim de ces atômes invisibles m'enveloppe à mon insu, pour que je sois le premier foyer d'une infection pestilentielle et le premier point de départ d'une contagion qui, pendant un grand nombre d'années, pourra successivement se propager d'un pôle à l'autre. Et s'il m'était permis de donner l'extension la plus naturelle à une hypothèse fondée sur tant de probabilités, ne pourrais-je pas supposer que dans le règne végétal, comme dans le règne animal, toute contagion ne peut s'effectuer que par des reproductions et par des invasions successives de quelques atômes organisés qui, relégués dans une sphère encore inaccessible à nos sens, peuvent appartenir, suivant leurs espèces, à diverses zônes du monde microscopique?

J'ai dû reconnaître que l'idée première de cette opinion n'est point nouvelle. Déjà le plus savant écrivain de l'antiquité, Varron, avait recommandé de ne pas établir une métairie auprès des marécages, *parce qu'ils se dessèchent dans le temps des chaleurs, et qu'alors il en sort des animalcules invisibles qui occasionnent de funestes maladies* (1). Ce fut, sans doute, sur cette indication, que le père Kircher, le plus savant homme peut-être du 17.me siècle, adopta et développa, dans un ouvrage qu'il ne m'a pas été possible de me procurer, l'opinion que la peste était produite par des atômes organisés et invisibles (2). Si cette opinion n'a point encore obtenu toute l'attention qu'elle méritait, c'est probablement parce qu'ayant

(1) Varron, *De re rusticâ*. Lib. 1, cap. 12.

(2) Kircher, *Scrutinium physico-medicum contagiosæ luis, quæ pestis dicitur*.

ours été présentée et considérée dans un isolement absolu de véritables bases philosophiques, elle paraissait introduire dans egne animal une étrange anomalie, ou une exception purement ématique ; c'est parce qu'on n'a point encore reconnu que, r l'asseoir sur des bases qui soient en harmonie avec le système éral de la nature, il faut l'établir sur l'hypothèse tout à la fois osophique et très-vraisemblable, que les atômes organisés elle admet pour causes des maladies pestilentielles, loin d'être onscrits dans un système organique exceptionnel, font partie immense système organique qui, confondant l'orgueil hun, n'est accessible ni à nos sens ni à nos faibles instrumens tique, mais qui doit compléter les inexplicables phénomènes 'organisation animale, en plaçant un monde inconnu dans les erses zones du fluide atmosphérique. L'objet spécial dont j'ai à cuper ne me permet que d'appeler, sur cet immense système siologique, les méditations de la philosophie.

'il est vrai, néanmoins, comme on me l'assure, que dans queles ouvrages de médecine, l'hypothèse du P. Kircher ait été reduite ; que, dans quelques-uns même, ses grandes probabilités t été reconnues, n'y a-t-il pas lieu de s'étonner de ce qu'on ne point encore occupé d'obtenir sa confirmation par de puises observations microscopiques ; de ce qu'on n'a même jamais yé d'en faire une application spéciale dans les traitemens des adies contagieuses ?

uels peuvent donc être les motifs d'une si longue et si funeste tation ? Opposerait-on à cette hypothèse que, si la plupart des adies pestilentielles se propagent par les vapeurs atmosphéris, il en est qui ne se communiquent que par le contact imliat ; d'autres dont la contagion est encore une question proatique ; qu'elles varient même dans leurs symptômes et dans s caractères, et qu'on pourrait en conclure que leurs causes ent être de différente nature ? Je crois avoir déjà repoussé

cette objection en admettant plusieurs espèces d'animalcules poi causes de toute contagion dans le règne végétal, comme dans règne animal : elle ne me semblerait donc porter aucune attein à mon hypothèse. Nous ne connaissons encore, très-probablemen que les géants du monde microscopique : comment pourrion nous donc limiter le nombre des espèces, je dirai même des genr des atômes organisés et invisibles qui portent la contagion sur c deux règnes de la nature? L'absolu est une chimère, et tout relatif. Nos infiniment petits ne sont même pas des nains pour d êtres de leur sphère : cependant, c'est presque toujours dans sphère étroite de nos sens que nous cherchons l'explication d phénomènes qui sont au-dessus, ou au-dessous de leur port Ce que nous connaissons du monde microscopique suffit ampl ment pour nous convaincre qu'il est infiniment plus peuplé qu celui qui se manifeste à nos sens. Or, admettons seulement que l atômes organisés qui produisent toutes les maladies contagieus soient de diverses espèces, quoiqu'ils appartiennent tous à même genre, et nous aurons l'explication la plus complète d différences qui doivent exister dans les symptômes, dans les c ractères, et dans les moyens de propagation de toutes les maladi contagieuses. Puisqu'il est démontré que l'éruption cutanée contagieuse, connue sous le nom de gale, est produite par u insecte microscopique; puisque la piqûre d'un autre *insecte a mosphérique* et presque invisible, dont j'attesterai bientôt l'exi tence, est mortelle comme celle du serpent à sonnettes; puisq ma raison se refuse à expliquer toutes les circonstances de la co tagion ou de la constante propagation du choléra-morbus, si je l'attribue pas à des myriades d'animalcules qui se reproduisent p la génération, ne suis-je pas en droit de me persuader que m hypothèse est fondée sur les lois de l'analogie comme sur de gra des probabilités? Où je trouve les mêmes effets, ne doit-il pas m'êt permis de reconnaître les mêmes causes?

d'épouvantables ravages, me dira-t-on peut-être encore, produits p des atômes invisibles, offrent à l'imagination une hypothèse admissible. Ne pourrais-je pas répondre que toutes les autres hypothèses substitueraient à ces atômes invisibles une cause également invisible; qu'elles présenteraient toutes un grand nombre de difficultés et que ces difficultés seraient insurmontables. Mais, considérée en elle-même, cette objection ne me semblerait pas plus .. de que la première. Il me suffira, pour la détruire, de fournir .. preuves que j'ai promises de l'existence d'un insecte microscopique dont une seule piqûre est mortelle. Un extrait des feuilles allemandes, publié dans l'année 1827, est conçu en ces termes : « *Un petit insecte, ou ver, dont on a, pendant longtemps, révoqué en doute l'existence, quoique Linnée en ait fait mention dans les nouveaux actes de la société royale d'Upsal, comme existant dans les contrées marécageuses et septentrionales de la Bothie, a paru aussi cet été dans le nord de la Livonie. Il est si petit qu'à peine on peut l'appercevoir à la vue simple. Pendant les grandes chaleurs,* IL TOMBE DE L'AIR SUR LES HOMMES *et sa piqûre cause une tumeur qui devient mortelle si l'on n'y porte promptement remède* » (1).

Puisqu'il est constaté qu'une seule piqûre d'un insecte presque invisible *et tombé des régions atmosphériques*, a la puissance de briser ou de corrompre tous les ressorts de notre organisation, comment serait-il inadmissible que des myriades d'atômes organisés, placés seulement sur une zône plus reculée du monde microscopique, pussent produire des ravages aussi funestes? Quels sont donc nos motifs et nos droits, pour révoquer en doute l'existence de la puissance destructive de plusieurs autres espèces d'insectes microscopiques qui nous seraient encore inconnues? Est-il possible de se dissimuler qu'à cet égard nos investigations sont encore

(1) Extrait des feuilles allemandes, inséré dans le Journal des Débats du .. septembre 1827.

dans l'enfance; que nous ne possédons même point encore
puissans instrumens d'optique qui initieront peut-être les siècl
futurs dans les mystères d'un monde atmosphérique, dont no
ne connaissons qu'à peine les encélades, les baleines et peut-êt
les éléphans? Un seul fait suffira pour justifier cette triste véri
Quoique les savans Moufet, Hauptmann, François Rédi, Linné
de Geer, Fabricius, Latreille, Galès et Fournier, aient formell
ment confirmé les ingénieuses suppositions des Ingrassias et d
Joubert, en constatant l'existence de l'insecte microscopique q
produit la gale, et qui comme le ciron, a été nommé *Acarus*, qu
qu'ils en aient donné les formes dessinées d'après nature; que
savant Galès ait même reconnu que le nombre de ses pattes est
six dans quelques individus et de huit dans quelques autres, ce q
semble indiquer, non la différence des sexes, mais deux espèc
différentes, d'autres savans médecins et physiciens n'ont fait q
d'inutiles tentatives pour découvrir cet Acarus. Cependant, l
noms des Alibert et des Biett, des Meunier, des Galéotti, d
Chiaruggi et des Morgagni, ne nous attestent-ils pas que leurs nom
breuses observations microscopiques ont été faites avec les soi
les plus minutieux et avec les meilleurs instrumens qu'il fût possib
d'employer.

Mais ce n'est point assez que la loi des analogies et les plus fort
probabilités nous conduisent à n'attribuer les causes de toutes l
maladies pestilentielles qu'à des animalcules qui se dérobent à
faiblesse de nos instrumens microscopiques : cette hypothèse n
semble confirmée encore par des phénomènes atmosphériq
relatifs à ces maladies et par les méthodes pharmaco-chimiqu
qui ont obtenu contre elles les succès les plus remarquabl
Longtemps avant nous, l'antiquité avait constaté que quelques l
calités avaient toujours été inaccessibles aux contagions pestile
tielles. Suivant Strabon, la salubrité de l'air de Crotone était pass
en proverbe, et Pline nous apprend que cette ville et celle de Locr

ıvaient jamais connu ni les tremblemens de terre, ni les atteintes la peste (1). Aujourd'hui, nous savons par M. de Humboldt, ıel est, sur la route de Vera-Cruz à Mexico, le point géographique ·delà duquel le voyageur n'a plus à craindre la contagion du ınito négro : l'ouvrage de M. le docteur Devèze et plusieurs mé-oires nous attestent que la fièvre jaune a souvent dévasté l'île de int-Domingue, sans que la contagion ait jamais pénétré dans ses ornes; qu'à la Jamaïque, la ville de Kinstown en a souvent été fectée et que celle de Spanishtown, qui en est à peine éloignée de ux lieues, n'en a jamais été attaquée; que le quartier de Sainte-ıne à la Martinique a toujours été un asile assuré contre les inva-ıns de cette cruelle maladie; que le Gros Ilet, qui touche à inte-Lucie, voit impunément la contagion promener ses ravages r cette île (1). Ces phénomènes atmosphériques, dont il serait cile de citer des exemples plus nombreux, ne semblent-ils pas montrer que la cause des contagions pestilentielles ne peut pas re une substance inanimée? Suffirait-il de dire que la cause de la ntagion, quelle que soit sa nature, ne sympathise point avec ıtmosphère de ces lieux toujours salubres? Toutes les probabilités, ı contraire, ne se réunissent-elles pas encore ici pour nous con-incre que des corps organisés peuvent seuls opposer une résis-ınce *constamment instinctive* à tous les mouvemens de l'atmosphère ıi tendraient à les transporter dans une sphère ennemie de leur ganisation? Concevrait-on que ce fût à des particules de matière

(1) Strabon, lib. 6, pag. 180, édition de Casaubon. Pline, lib. 2, cap. 96.

(2) Je ne me dissimule point que les non-contagionistes prétendront que je nfonds ici des foyers d'infection avec la prétendue contagion ; mais j'ose espé-r que je repousserai victorieusement cette objection, lorsque j'aurai à recon-ître que le système de nos contagionistes n'est qu'une conséquence inattaquable l'erreur générale qui règne encore sur les véritables causes de toutes les mala-es pestilentielles. Au reste, dans toute supposition, comment expliquerait-on ces énomènes, sans admettre l'organisation des causes infectantes?

inorganique, que la nature aurait pu dire, comme l'Éternel aux flots de l'Océan : *vous nagerez librement dans les vapeurs de l'atmosphère ; mais je vous assigne ces limites, vous ne les passerez jamais!* Si la physique ou la chimie, s'obstinant à n'attribuer la contagion qu'à des substances inorganiques, prétendaient expliquer, soit la force d'inertie que ces substances opposeraient aux plus violentes secousses de l'atmosphère, soit la subite neutralisation de leurs propriétés délétères, dès qu'elles passeraient la ligne au-delà de laquelle la contagion n'est plus à craindre, à quels systêmes compliqués et téméraires ne seraient-elles pas obligées d'avoir recours? Disons plus ; ne faudrait-il pas encore faire une commune application de ces systêmes, péniblement élaborés et si peu vraisemblables, à diverses localités qui, considérées dans leurs latitudes, leur topographie et leurs phénomènes météorologiques, n'auraient entre elles aucune analogie? Le systême des animalcules, au contraire, fait encore, de lui-même, disparaître toutes ces difficultés, car la nature accorde à toutes ses productions organisées, les facultés instinctives qui sont nécessaires à leur conservation : si elle permet qu'elles soient transportées hors des conditions attachées à leur existence, c'est qu'elle souscrit à leur destruction.

Une observation, à laquelle on n'a probablement point encore attaché assez d'importance, a été faite par le docteur Devèze, pendant son long séjour dans les États-Unis : « *C'est que l'atmosphère ne* » *se charge point d'orages et qu'il est difficile d'obtenir une étincelle* » *électrique pendant tout le temps que la fièvre jaune exerce ses fureurs.* » *Ne pourrait-on pas présumer, ajoute M. Devèze, que ce fluide agit* » *par défaut? Mais ce n'est là qu'une présomption tellement obscure* » *qu'elle nous devient tout-à-fait inutile* (1). » N'y aurait-il pas, au contraire, trop de timidité dans l'abandon si facile de cette conjecture? Ne pourrait-on pas aussi, sans manquer aux égards, à la recon-

(1) M. Devèse, Traité de la Fièvre jaune, page 116. Paris, 1820.

issance même que méritent de grands talens et de grands services, demander si c'est en examinant aussi superficiellement un phénomène de cette importance, que la science fera de grands progrès ans la découverte des véritables causes de toutes les maladies congieuses? N'est-ce pas évidemment *parce que* l'atmosphère n'est pas argée de fluide électrique, que l'épidémie peut exercer librement s ravages? Dans cette supposition, ce phénomène n'appelle-t-il as le médecin à chercher dans l'électricité des secours très-efficas contre la contagion de ce fléau (1), et ne plaide-t-il pas encore uissamment en faveur de mon hypothèse? N'est-ce pas en effet ir les corps organisés que le fluide électrique, toutes les fois que tmosphère en est saturée, exerce l'action la plus manifeste et la lus incontestable? Cet agent destructeur ne semble-t-il pas alors taquer l'organisation, non seulement dans l'organisation même, ais encore dans les substances qui tendent à la recevoir, et dans elles que la nature ou la main de l'homme viennent d'en priver? ans parler de l'action bien connue que la surabondance du fluide ectrique exerce sur notre propre organisation, combien de fois a-t-elle pas fait évanouir les espérances de l'industrie, en frappant mort l'insecte qui fournit à nos manufactures les élémens de leurs lus brillans tissus? Combien de fois, sous l'humble appentis de la aumière, le même phénomène, combattant celui de l'incubaon, n'a-t-il pas restitué à la masse de la matière inorganique des bstances qui déjà commençaient à recevoir le complément de organisation? Combien de fois, enfin, poursuivant l'organisation sque dans ses débris inanimés, ce fluide atmosphérique n'a-t-il

(1) Cette observation critique n'a peut-être pas été perdue pour le bien de l'huanité. Dès le mois de février, j'avais fait remettre à M. Pariset le manuscrit de Mémoire. Suivant la Gazette de France du 2 mai, ce savant médecin a reconnu ut récemment, *que les frictions électriques présentent un haut degré de puissance et énergie contre le choléra-morbus.* Un pas de plus conduira probablement à reconître qu'elles peuvent détruire les causes même de ce fléau.

pas anticipé sur l'action du temps, en portant, sur des chairs palpitantes encore, les germes et l'odeur de la putréfaction? Or, s'il m'est démontré, par l'observation de M. Devèze, que le fluide électrique est destructif de la cause immédiate de la fièvre jaune; si je dois reconnaître encore que ce fluide est également destructif de toute organisation qui n'a point reçu de la nature une force de réaction organique suffisante à sa conservation, ne dois-je pas en conclure qu'il ne fait cesser les ravages de la fièvre jaune que parce qu'il faut attribuer la cause de ce fléau à des corpuscules animés qui, appartenant au monde microscopique, ne peuvent lui opposer qu'une réaction organique beaucoup trop faible pour résister à l'énergie de son action destructive?

Un phénomène, observé pendant le règne d'une maladie pestilentielle, est consigné dans un recueil de Mémoires publié par ordre de Louis XV. Il y est dit que, pendant la peste qui ravagea Lyon (dans l'année 1728), la propagation de ce fléau offrit une particularité très-singulière. « *Cette singularité*, dit ce mémoire, *s'étendait même sur les lieux infectés : les maisons pleines d'immondices étaient, pour ainsi dire, des lieux de sûreté. Les rues étroites, les logemens resserrés, les quartiers étouffés, ces lieux qui semblent si propres à recevoir les impressions de la peste, n'étaient pas les asiles les plus suspects : c'étaient les collines, les lieux le plus aérés qui étaient les plus exposés aux ravages de la maladie* » (1).

Il me serait permis, sans doute, d'attribuer l'insalubrité des lieux pleins d'immondices, des rues étroites et des quartiers étouffés, à des foyers d'infection produits par des atômes organisés d'un autre genre, ou d'une autre espèce que ceux auxquels nous devons le fléau des maladies pestilentielles, et d'en conclure que le

(1) Traité des causes, des accidens et de la cure de la Peste, etc., etc., fait et imprimé par ordre du Roi, pages 28 et 29. Paris, 1744. Il est digne de remarque que ce phénomène s'est reproduit à Vienne, dans l'invasion du choléra-morbus.

nomène dont il est question doit s'expliquer par l'antipathie proque de deux systèmes organisés, quoique l'action de l'un et autre sur l'organisation humaine ne fût pas dépourvue de quels analogies. Mais, pour me renfermer dans mon hypothèse iale, je me bornerai à demander encore ici s'il ne serait pas de e impossibilité d'expliquer la marche si remarquable de cette agion, en ne l'attribuant qu'à des miasmes, ou à des fermens ganiques? Nous avons vu que, sur la route de Véra-Cruz à ico, un point géographique, qu'il me soit permis de dire une ature, est une barrière que la cause nécessairement organisée vomito-negro s'abstient toujours de franchir. Ici, c'est dans une ne ville que les causes de la peste s'abstiennent encore de péer dans quelques rues, dans quelques maisons mal aérées, lis qu'elles vont porter autour de cette ville le fléau de la conon. N'y a-t-il pas évidemment dans cette marche une impulsion s que matérielle, *un choix de direction, une détermination instive* qui excluent toute idée de substance inorganique? N'est-ce , dans une autre sphère, le limaçon qui se replie dans sa cole et qui change de route lorsque ses cornes oculaires sont nsées par un corps étranger? Je ne puis entrevoir ici qu'une ction à m'opposer : elle pourrait se fonder sur ce que mon lication de ce phénomène accorde des facultés sensitives, un inct de conservation, même une espèce de libre arbitre, à des mes d'une telle petitesse qu'ils seront peut-être toujours inacibles à nos sens. Je ne ferai qu'une réponse à cette objection : t que celui-là seul aurait le droit de me l'opposer qui pourrait ir la témérité de déterminer quelle est la plus petite parcelle de ière qui puisse être organisée par la nature, et qui puisse en reoir, avec l'instinct de veiller à sa conservation, des impulsions tives à son organisation.

i je cherche quelques inductions directes dans les remèdes rmaco-chimiques qui ont obtenu le plus de succès dans les

divers traitemens des maladies pestilentielles, je ne trouve encor que de nouveaux argumens en faveur de mon hypothèse. Il m'im porte de remarquer d'abord, qu'en attribuant toujours la cause d ces maladies à diverses substances inorganiques, toutes les opinion se sont accordées sur ce principe fondamental, que le développe ment des foyers primitifs de toutes les infections exige, dans un proportion indéterminée, une combinaison de chaleur et d'hu midité : je remarquerai encore que, s'il est généralement reconn que des contagions se propagent d'un pôle à l'autre, malgré l'al tération quelquefois considérable de ces conditions, on n'a jama dit, on ne pensera même jamais, que la contagion puisse se pro pager dans l'absence presque totale de la chaleur ou de l'humidit Peut-être serais-je en droit de prétendre que ces observations pré liminaires établissent déjà deux phénomènes qui s'expliqueron toujours plus facilement en attribuant tous les foyers d'infection toutes les contagions au développement et à la multiplication quelques corpuscules organisés, qu'en leur donnant pour caus des substances inorganiques. Mais poursuivons.

Dans un mémoire très-remarquable, que les savans rédacteu des Annales maritimes et coloniales se sont empressés d'insér dans leurs feuilles, il est dit : « *Qu'une chaleur ardente et sèche para » détruire, en les dilatant, les miasmes de la fièvre jaune, comm » ceux de la peste* (1). » Il me semble que la destruction, ou neutralisation de toute substance inorganique par une sécheres ardente, surtout par la dilatation, n'est pas aussi facile à com prendre que la dessiccation de quelques myriades d'animalcule et par conséquent, que l'anéantissement de leur système organ que, par leur immersion dans une atmosphère sèche et ardent évidemment destructive des conditions de chaleur et d'humidi sans lesquelles il ne peut exister aucune organisation. L'auteur

(1) Annales maritimes et coloniales, mois d'octobre 1821, page 868.

mémoire conseille aussi, d'après quelques heureuses expérien-
l'usage de la glace, en boissons, en bains et en frictions. Se-
ce donc aussi par leur condensation que les mêmes substances
ganiques perdraient leur action délétère? Non, sans doute.
contradiction serait trop manifeste. Cependant ces deux ob-
ations si remarquables ont été confirmées par des autorités
-imposantes; mais, s'il est difficile de concevoir qu'une sub-
ce inorganique puisse perdre ses propriétés délétères dans une
osphère *sèche et ardente*, comme dans une atmosphère *humide*
laciale, on conçoit très-facilement que ces deux atmosphères
vent également porter un coup mortel au plus faible des sys-
es organisés dont nous puissions nous faire une idée. Ainsi, des
nomènes qui, dans toute autre hypothèse, seraient inconcilia-
, s'expliquent encore naturellement dans la seule hypothèse qui
paraisse admissible.

i je compulse tous les mémoires que j'ai pu me procurer, et si
is la rapide énumération des autres remèdes qui ont été em-
yés le plus généralement et avec le plus de succès, dans les
erses maladies pestilentielles et contagieuses, j'y vois d'abord
remèdes antiphlogistiques et des calmans, tels que la saignée,
d'orge, le petit-lait, des lavemens émolliens, etc. etc., dont
et doit se borner à diminuer l'inflammation des organes et les
ffrances des malades, mais qui ne peuvent pas avoir la pro-
té de remonter jusqu'à la source de ces terribles maladies: j'y
ensuite des remèdes dont la puissante énergie peut attaquer
use même de ces fléaux de l'humanité, tels qu'un mélange de
cure doux et de jalap, des eaux gazeuses artificielles saturées
nt que possible d'acide carbonique, des potions composées
her, de camphre, de musc et de castoréum, d'autres d'éther,
camphre et de laudanum, jusqu'à la dose effrayante de
outtes; du sulfate de quinine ou de soude, administré à des
s très-fortes et réitérées, etc., etc.; des frictions générales sur

toutes les parties du corps avec des liqueurs spiritueuses satur de quinquina; d'autres, avec les plus violens acides ; des embr cations huileuses ammoniacées , jusqu'à rubéfaction; des escarrh tiques ou violens caustiques appliqués sur l'épigastre au moy d'une éponge imbibée d'acide nitrique, etc., etc. Parmi les r mèdes préservatifs , je vois la combustion de la poudre à cano l'emploi des chemises trempées dans une forte décoction de soufr le soin de remplir les voies de la respiration de camphre, vinaigre des quatre voleurs , de tabac mâché, etc., etc. Or, si me permets de réfléchir sur ces données générales , quelques miniscences d'un cours de physique ne m'autoriseront-elles pa demander si les plus énergiques de ces remèdes et de ces prése vatifs ne sont pas plus évidemment de nature à combattre et repousser tout système quelconque d'animalcules ennemis notre désorganisation , qu'à détruire ou neutraliser des substan quelconques supposées inorganiques ?

« *Pourquoi donc , me dira probablement ici un censeur plus imp » tient que rigide, vous présentez-vous sur un terrain qui vous inconnu, et quel est votre but? Si quelques notions de physique v » font reconnaître, dans l'application de ces remédes, un système » thérapeutique approprié à votre hypothèse, que vous importe que » médecine soit encore dans l'incertitude sur les véritables causes » maladies pestilentielles? Puisque, de votre propre aveu, elle com » ces causes, même sans les connaître, par les remèdes qu'exigent » idées systématiques, n'est-il pas évidemment inutile, pour le bien » l'humanité, que votre hypothèse soit adoptée ou rejetée par la mé » cine, et que de nouvelles expériences soient tentées pour en appré » le mérite réel ou imaginaire? Et, s'il reste encore à la médec » quelques pas à faire pour diminuer le nombre des victimes de ces t » ribles maladies, auriez-vous la témérité de vous croire appelé à » donner des conseils ?* » J'ai dû prévoir cette interpellation , il sera facile d'y répondre. C'est , en effet , parce que la médecine

semble parvenue qu'à force de tatonnemens, je dirai même à
n insu, à combattre les maladies pestilentielles par des mé-
odes plus appropriées à mon hypothèse qu'à toute autre,
'elle ne me paraît point satisfaire encore à toutes les exigences
cette hypothèse. Dès-lors, l'extrême importance de bien con-
tre les causes de ces maladies reste toujours démontrée; dès-
s encore, s'il faut m'exposer aux traits du sarcasme pour entrer
s avant dans mon hypothèse, et pour énoncer mon opinion sur
procédés qui, par une conséquence de cette hypothèse, pour-
ent, dès les premiers symptômes, triompher de toutes les
ladies pestilentielles, je n'hésiterai point à braver toute accusa-
n de témérité. Je puis, sans contredit, séduit par une conviction
s-intime, me laisser entraîner dans les voies de l'erreur; mais il
st point d'une nécessité absolue que je ne sois pas dans celles
la vérité, et les armes du ridicule sont presque toujours de
uvais argumens. Je me dévouerai donc, et j'aurai le courage
mettre mon opinion toute entière.

Ce n'est point inconsidérément que j'ai compris sous la dénomi-
ion générale de maladies pestilentielles, toutes les maladies con-
ieuses, puisqu'elles me paraissent toutes avoir les mêmes causes
es mêmes effets, sous diverses modifications. Mon intelligence
ma raison se confondent devant tous les phénomènes que ces
erses maladies nous présentent, si je ne m'attache à en chercher
causes que dans des substances inorganiques. Tous ces phéno-
nes, au contraire, ne sont plus que les produits naturels d'une
ise naturelle facile à concevoir, si je les attribue à l'existence de
elques animalcules de différentes espèces et doués de diverses
priétés. Que les poisons si actifs de l'hydrophobie et de la vi-
e puissent porter, dans toute économie animale, la plus prompte
organisation, quoiqu'ils ne renferment peut-être que des gaz
étères ou d'autres substances organiques, cela peut facilement
concevoir. Dans ces cas, l'infection s'effectue par une insertion

profonde qui met en communication le système organique de l'in-fectant avec celui de l'infecté. Il y a donc, dans ces circonstances, ente ou greffe animale, inoculation complète et infaillible. Ce n'est pas que ces virus, comme celui de la syphilis, ne puissent être encore les véhicules de quelques atômes organisés : sur ce point l'expression du doute me semblerait au moins permise. Si, dans l'état actuel de nos connaissances, il serait probablement impossible d'appuyer cette hypothèse d'une démonstration physique ou rationnelle, ce n'est pas, sans doute, un motif pour affirmer qu'elle sera toujours inadmissible.

Mais, que des substances inorganiques ne se bornent point à épuiser leur funeste action sur des millions de victimes, que le nombre de ces victimes ne fasse qu'étendre l'empire de leur puissance dévastatrice; que, pendant plusieurs générations, ces substances inorganiques se reproduisent à l'infini et parcourent successivement les plages des deux continens, qu'elles se multiplient, qu'elles se propagent ainsi, sans inoculation, même sans contact immédiat, je ne puis voir, dans une contagion de cette nature, qu'un malheureux sort jeté sur l'espèce humaine, que le plus épouvantable des maléfices. Contre un fléau de cette espèce, il ne peut exister d'autre remède que la puissance des talismans et des phlactères. Oserais-je donc faire un crime aux non-contagionistes de se refuser à croire que, dans le 19[e] siècle, les esprits de ténèbres versent encore sur la terre leurs funestes poisons? Et, s'il me faut admettre le seul système que ces savans incrédules aient pu substituer à tant de prodiges, envain mille autorités, envain ma raison me diront-elles que des foyers d'infection ne se développent constamment, ne peuvent même se développer que sous une température élevée et dans des contrées humides et marécageuses; que les substances inorganiques dont on les suppose composés, pourraient, sans doute, répandre au loin leur action délétère; mais que des foyers mêmes d'infection ne peuvent ni s'éten-

e d'un pôle à l'autre, ni se propager sur les points géographi-
es les moins susceptibles de recevoir, ou de fomenter des foyers
nfection ; en un mot, il faudra que j'admette que le choléra-
orbus, le Mordeché de l'Inde, qui s'est manifesté d'abord vers
embouchures du Gange, a pu propager son foyer d'infection
ême, sur les hautes montagnes du Népaul comme dans les
ornes de l'Ile Maurice ; dans les sables brûlans de l'Arabie,
mme dans les steppes de la Tartarie ; dans les déserts du Diar-
kir, comme sur les rives de la Baltique. Si je puis, à la rigueur,
expliquer cet autre phénomène, en me soumettant à recon-
ître que, de sophismes en sophismes, les mots *contagion* et
yers d'infection sont devenus synonymes, pourrai-je, par le même
pédient, expliquer comment, sur la route de Vera-Cruz à
exico, et sur tant d'autres points géographiques, des foyers d'in-
tion, dépourvus de toutes facultés instinctives, ont la puissance
se renfermer dans des limites déterminées, quoiqu'un autre
yer d'infection, évidemment de même nature, ait pu s'étendre
s bords du Gange sur les sommets du Népaul, sur les vastes
serts de l'Arabie et jusque sur les côtes des Iles Britanniques ?
, s'il m'était démontré que le choléra a pu recevoir une exten-
n si considérable, sans contagion médiate ou immédiate, ne
rait-ce pas une raison de plus pour en conclure que cette im-
ense extension n'a pu s'effectuer que par la constante reproduc-
n des causes infectantes, par les organes de la génération ?

Les plus grandes probabilités de mon hypothèse résultent donc
ce qu'elle applanit naturellement les insurmontables difficultés
e nous présentent ces deux systèmes contradictoires ; de ce
'elle explique par les lois les plus simples de la nature tous les
énomènes qui ont fait naître tant de discussions scientifiques
r les qualifications d'endémique, de contagieuse ou d'épidémi-
e, qui sont encore attribuées et refusées à plusieurs maladies
stilentielles. Suivant mon hypothèse, la diversité des symptômes

de ces maladies, de leurs caractères, de leurs effets, de phéno
mènes qu'elles nous présentent, peuvent être les résultats *natu
rels et nécessaires* de la diversité des corpuscules organisés qui e
sont les causes immédiates : cette diversité dans les espèces o
dans les genres de ces atômes organisés est également une consé
quence *naturelle et nécessaire* de la diversité des foyers de putréfac
tion, tant végétale qu'animale, qui renferment leurs différen
germes, et qui, s'ils ne les fécondent pas, favorisent au moin
le développement de leur pernicieuse organisation.

Est-il donc incompatible avec les lois de la nature que les foyer
de toutes les infections se composent du développement des germe
de plusieurs espèces d'animalcules plus ou moins nuisibles à no
tre organisation ? Serait-il possible de soumettre à des calculs
même approximatifs, la quantité et la variété des substances ani
males et végétales qui entrent, soit isolément, soit par divers mé
langes, dans leurs innombrables compositions ? Ces combinaisor
si variées, par cela seul que leurs bases sont de différentes nature
ne doivent-elles pas renfermer des germes de plusieurs espèce
d'insectes microscopiques ? Une température plus ou moins éle
vée, plus ou moins soutenue ; une humidité plus ou moins con
stante, ne doivent-elles pas favoriser le développement des uns
sans faire sortir les autres de la matière inorganique ? L'axiôm
qui dit : *Corruptio unius, generatio alterius*, n'ajoute point *semp
ejusdem generis*. Concevrait-on, au contraire, qu'il dût ne se dé
velopper qu'une seule espèce d'insectes microscopiques dans
multitude des foyers d'infection qui existent sur tous les points d
la terre ; dans les immenses amoncellemens de sauterelles qui
dans plusieurs contrées de l'Egypte, tombent en putréfaction tou
tes les fois que les vents ne les précipitent pas dans la mer ; dan
les lagunes infectes que laisse toujours la retraite du Nil ; dans
décomposition des substances animales et végétales qui sont con
stamment refoulées sur les côtes des Antilles et dont il sort d

ages de moustiques qui, par leur origine, déposent en faveur mon hypothèse ; dans le limon fangeux et corrompu dont sont ajours couvertes les rives et les bouches du Gange ; dans les tes plaines marécageuses qui, sous le nom de Steppes, sont pandues sur les deux continens ; dans les parages, dans les Iles i sont si souvent les tombeaux des navigateurs ; dans les di-s amas d'imondices dont la civilisation ne parviendra jamais à rger entièrement les cités populeuses et les étroites habitations l'indigence, etc., etc. ? Tant de foyers d'infection, dont les ses sont si diverses, ne doivent-ils pas recéler les germes d'un mbre infini d'espèces d'animalcules microscopiques dont une npérature élevée, combinée avec l'humidité, suffit pour infec- l'atmosphère ?

Je me persuade que des idées si simples, si évidemment d'ac-rd avec la marche ordinaire de la nature, et que tendent à ggérer d'innombrables analogies qui tombent tous les jours sous s sens, ne doivent pas être nouvelles. Il est donc difficile de s'ex-quer comment elles ne sont pas encore généralement adoptées, comment elles n'ont pas encore fait reconnaître, qu'en essayant tablir une distinction entre la propagation des foyers d'infec-n et la contagion, on est insensiblement tombé dans une dispute mots. En effet, l'air, à proprement parler, est-il donc suscep-le de recevoir une infection quelconque ? Sa substance même -elle donc susceptible de corruption ? Lorsque nous disons que r est infecté, ne voulons-nous pas dire uniquement qu'il est le nicule de quelques substances nuisibles à notre organisation ? résulte-t-il pas de cette seule distinction que, dans toute hy-thèse sur les causes des maladies contagieuses, il doit y avoir er d'infection, c'est-à-dire atmosphère chargée de substances isibles, partout où la contagion médiate exerce ses ravages ; qu'il doit y avoir contagion médiate ou immédiate, partout ou nfection est évidemment sortie de son foyer primitif ? Si je sup-

pose que le choléra-morbus reparaisse aujourd'hui sur les rives du Gange, et qu'il n'étende pas au loin ses ravages, quelle que soit la nature des substances qui s'élèvent sur ses bords, et qui se répandront dans l'atmosphère, je pourrai concevoir que ce foyer d'infection ne soit point contagieux ; mais dès que ce fléau s'étendra sur les rives de la Baltique et de la Tamise, sa contagion sera à mes yeux une conséquence inévitable de cette propagation, parce que ces causes infectantes n'auront pu recevoir un déplacement si considérable que par une contagion successive ; en un mot, *parce que ce n'est point immédiatement et sans infection intermédiaire*, que les causes infectantes auront parcouru tout l'espace qui sépare les bouches du Gange de la Baltique et des Iles Britanniques.

Les contagionistes et leurs adversaires plaident donc indirectement la cause de mon hypothèse. Les premiers soutiennent la contagion comme un fait irrécusable, attesté par mille témoignages authentiques, par mille événemens dont un seul suffirait pour anéantir toutes les allégations négatives qu'il serait possible d'y opposer. Cependant, l'impossibilité de justifier la reproduction d'une manière inorganique les a mis dans la nécessité d'accorder à leurs nombreux et savans adversaires que, sous quelques températures, la contagion pouvait n'être que l'extension des foyers d'infection. Or, cette concession involontaire, évidemment inadmissible si l'air lui même n'est pas susceptible d'être infecté, où s'il n'y a pas eu reproduction successive des causes infectantes, n'est-elle pas un argument tacite en faveur de mon hypothèse? Soutenir l'authenticité de la contagion et reconnaître en même temps qu'elle est impossible par une matière inorganique, n'est-ce pas se mettre encore dans la nécessité d'attribuer la contagion à des substances organisées? En repoussant le fait incontestable de la contagion, parce qu'ils ne peuvent pas admettre la reproductibilité d'une matière infectante toujours supposée inorganique, les non contagio-

tes ne se placent-ils pas eux-mêmes dans l'alternative de persister s la dénégation d'une multitude de faits authentiques dont l'é- ence les accable (1), ou d'expliquer enfin la contagion par loption de mon hypothèse?

e n'entreprendrai point de donner plus d'extension à cette orme et très-incomplète exposition de mon hypothèse sur les ses de toutes les maladies contagieuses. Des développemens plus thodiques, appuyés de toutes les justifications qu'ils pourraient evoir, exigeraient des connaissances qui me sont étrangères, de ubreux renseignemens qui ne sont point à ma disposition, et s de temps que l'urgence des circonstances ne me permet d'en sacrer à l'examen de cette question. J'ose espérer, néanmoins, je suis parvenu, en n'employant que le simple langage de la viction, à établir que de fortes probabilités, de frappantes ana- ies et plusieurs phénomènes observés dans diverses maladies tagieuses, autorisent la supposition qu'elles sont toutes pro- tes par différentes espèces d'animalcules microscopiques. De ces misses à leur conséquence, c'est-à-dire à l'adoption d'un systême thérapeutique propre à combattre toutes les maladies conta- uses, avec l'espoir d'un succès qui n'a point encore été obtenu, ne semble qu'il n'y aurait qu'un pas à faire. Ce systême ne de- t-il pas être le même pour toutes ces maladies, sous la seule dition de le modifier suivant la nature des ravages que ces insec- invisibles portent dans notre organisation et surtout suivant les anes qui en sont les premiers affectés? J'essayerai de présenter e proposition dans des termes moins vagues par l'application j'en ferai aux phénomènes qui ont été observés dans des ma- ies pestilentielles et dans le choléra-morbus de l'Inde.

es maladies pestilentielles qui, dans les années 1664 et 1720,

(1) *Voyez* le rapport de M. Cuvier à l'Académie des Sciences, séance du avril 1825; et les Annales maritimes et coloniales du mois de juillet 1825, . 153.

ravagèrent les villes de Londres et de Marseille, nous sont connu
par plusieurs mémoires. Il a été constaté que, dans ces maladie
le cerveau et la membrane muqueuse de l'estomac éprouvaient to
jours les plus fortes lésions. Celle de Londres offrit des phénomèn
très-remarquables dont plusieurs corps savans auraient pu fai
l'objet de leurs méditations. La maladie commençait, presque to
jours, par l'attaque du cerveau, mais avec des circonstances tr
diverses. Les mémoires qui nous ont transmis ces renseigneme
et quelques autres non moins dignes d'attention, s'expriment
ces termes : « *Les maux de tête ne pouvaient être calmés que p*
» *l'extinction de tout sentiment : les plus grands tourmens paraissai*
» *moins insupportables : il semblait aux malades qu'on leur fendait*
» *tête et qu'elle sautait en éclats. Ce supplice inexplicable était consta*
» *jusqu'au dernier soupir*, etc., etc. *Les pestiférés les moins tourme*
» *tés étaient accablés d'un sommeil profond. Cet assoupissement mor*
» *les saisissait dès le commencement de la maladie. Les narcotiques*
» *plus puissans n'auraient pas jeté les sens et l'esprit dans un tel e*
» *gourdissement..... Le seul bruit d'une trompette pouvait les réveille*
» *encore fallait-il y pousser l'air avec violence. Ce sommeil léthargiq*
» *était aussi subit et aussi imprévu que le délire : il saisissait au mili*
» *des occupations qui agitaient le corps et l'esprit. Dans les conver*
» *tions, on voyait un homme animé se taire tout-à-coup, fermer*
» *paupières, pencher la tête, dormir d'un profond sommeil.* »

« *Mais d'autres malades éprouvaient des accidens opposés :*
» *agitations étaient si cruelles, l'insomnie était si affreuse qu'el*
» *éludaient toute la force de l'opium. La mort seule pouvait finir*
» *tourmens.* »

« *Les sueurs n'étaient pas des sueurs ordinaires : elles coulai*
» *comme des torrens..... Elles étaient aussi variées que les acciden*
» *tantôt blanchâtres, ou citronnées, ou vertes ; tantôt noires, roug*
» *ou pourprées..... Leur durée n'était pas moins étonnante..... La m*
» *même n'arrêtait pas cette espèce de débordement. L'eau s'écoulait p*

s pores de certains cadavres, comme s'ils eussent été des corps vans. »

Dans la peste de Marseille, la tête s'appesantissait tellement i'elle était pour les malades un fardeau insupportable. A cette pénteur se joignaient un étourdissement et un trouble semblable à celui ie cause l'ivresse. »

« *Des inflammations gangréneuses ruinaient les tissus du cerveau le la poitrine*, etc. (1).

Certaines pestes n'attaquent que les hommes; d'autres que les imaux; d'autres qu'un sexe plutôt que l'autre. Celle de Milan, ins les années 1556 *et* 1568, *fut surtout cruelle aux femmes, aux ines hommes et aux enfans.* » (2).

Presque toutes les observations que M. Soullié fit à Aix, à l'éque de la peste de Marseille, présentèrent des inflammations ganréneuses dans le cerveau et dans les poumons : dans toutes les têtes ivertes, les vaisseaux du cerveau, de ses enveloppes, de sa surface, la substance corticale et médullaire intérieure et extérieure, c. etc...., étaient gonflés et remplis d'un sang épais et noirâtre. ans sa troisième observation, après avoir essuyé la surface extéieure de la dure-mère, elle parut toute marquetée d'une infinité de ches pourprées SEMBLABLES A DES PIQURES DE PUCES (3). »

Le Mémoire que M. Kéraudren, inspecteur-général du service santé de la marine royale, a écrit sur le choléra-morbus de ide, semble établir bien des rapports avec les fléaux dont il nt d'être question. Suivant son témoignage : « *Des médecins nglais ont aussi trouvé une véritable congestion dans le cerveau des ctimes de cette affreuse maladie : les sinus et les veines de cet organe*

1) Traité des causes et des accidens de la Peste, ouvrage déjà cité, pages à 40.

2) Même Traité, page 47.

3) Traité des causes et des accidens de la Peste; ouvrage déjà cité, pages 261 64.

» *étaient gorgés et distendus par un sang noir, quelquefois même i*
» *était répandu en nappes sur toute la masse cérébrale..... Si la mor*
» *avait été très-prompte, la membrane muqueuse de l'estomac n'offrai*
» *à sa surface que quelques taches superficielles. Mais, si la maladi*
» *avait été plus longue, la phlegmasie était plus caractérisée ; les tache*
» *brunes, ou noires, ne pouvaient pas être effacées, et paraissaien*
» *intéresser l'épaisseur des tuniques.* »

Ce savant médecin nous dit aussi « *que dix inspections cadavéri*
» *ques ont été faites par M. le docteur Labrousse à l'île Bourbon ; qu*
» *le cerveau ne présentait aucune altération sur quelques individus*
» *que, chez d'autres, le sinus l ngitudinal était gorgé de sang....*
» *que la membrane muqueuse gastro-intestinale était saine chez les uns*
» *et que, chez d'autres, elle présentait une phlogose intense, etc.* I
» *nous dit enfin que, dans l'Inde, les médecins anglais ont considér*
» *cette maladie comme spasmodique et nerveuse ; qu'à l'île Maurice*
» *M. le docteur Michel l'a prise pour une affection typhoïde ; qu'à l'î*
» *Bourbon, M. Labrousse y a vu une espèce de fièvre ataxo-adyna*
» *mique ; et qu'à Pondichéry, M. le docteur Gravier a fait de cet*
» *maladie une gastrite.* » (1)

Quelle foule de réflexions la constante uniformité d'une partie d ces phénomènes et l'étrange diversité de plusieurs autres ne pré sentent-elles pas, non-seulement à la médecine et à la physiologie mais même à tout homme que la direction de ses études au familiarisé avec des investigations critiques ? A ce dernier titre, n me sera-t-il pas permis d'ouvrir les yeux sur les indications les plu formelles que ces diverses observations pourront m'offrir ?

Toutes les lésions organiques qui ont été observées dans les peste de Londres et de Marseille se représentent dans le choléra-morbus les symptômes de ces maladies offrent aussi les plus grands rap

(1) M. Kéraudren, Annales maritimes et coloniales, décembre 1824, pages 55 558.

rts : il n'est donc pas possible de douter qu'elles n'aient toutes provoquées par des causes de même nature. Dans la peste de ndres, le cerveau était toujours attaqué dès le principe de la aladie ; mais les victimes de ce fléau éprouvaient les accidens plus contradictoires. Ils étaient tout-à-coup surpris par des aux de tête qui les faisaient mourir dans des supplices insup-rtables : un sommeil léthargique en accablait d'autres jusqu'à ur dernier soupir : quelques autres étaient livrés aux plus vio-ntes agitations et condamnés à une insomnie continuelle : d'au-es, enfin, étaient jetés dans des étourdissemens comparables x suites de l'ivresse. Les mêmes parties du cerveau n'étaient donc s toujours affectées dans cette maladie, ou elles ne l'étaient pas s de la même manière. Puis-je reconnaître, dans une marche diverse, dans des effets si différens, l'action toujours uniforme la matière inorganique ? Les effets, ou salutaires ou pernicieux, ie produisent sur notre organisation les végétaux, les minéraux, s sels, les acides, les liqueurs gazeuses ou spiritueuses et toutes s autres substances inorganiques, ne sont-ils pas toujours les êmes, quoique leur action soit modifiée suivant la force de action que nos organes peuvent leur opposer ? Que la physique la chimie réunissent leurs méditations et leurs efforts, pourront-es composer une substance inorganique qui, administrée à qua-e individus, par doses approximativement égales (car il est évi-ent que rien ne peut m'autoriser à poser la question dans d'autres rmes), ait la propriété de faire souffrir au premier un supplice mparable à celui de lui fendre la tête ; de jeter le second dans vresse, le troisième dans une insomnie rebelle à toute la puis-nce de l'opium, et le quatrième dans un sommeil léthargique qui t encore la proprieté de faire ruisseler des corps de ces malades, ême après leur mort, des sueurs de toutes les couleurs, telles ue blanchâtres, noires, vertes et pourprées. Si ces corps savans taient obligés de m'avouer qu'aucune substance inorganique ne

pourrait avoir ces diverses propriétés, ne serais-je pas autorisé à en conclure que des accidens, si variés et si contradictoires, ne peuvent être produits que par des causes organiques qui, obéissant à diverses impulsions instinctives, se portent sur diverses parties du cerveau et des autres organes, et doivent y exercer une diversité d'actions qui n'appartient point à la matière inorganique?

Cette explication naturelle semble s'enchaîner d'elle-même dans d'autres explications non moins naturelles. Elle fait d'abord cesser mon étonnement de ce que de célèbres médecins ont adopté quatre avis différens sur les caractères spécifiques du choléra-morbus. Ces caractères devaient éprouver autant de variations que les causes organisées de cette maladie employaient sous leurs yeux de moyens divers pour attaquer, dans leurs victimes, les sources de la vie. Elle m'explique aussi pourquoi le bruit d'une trompette ne parvenait à retirer momentanément les malades d'un sommeil léthargique, que quand l'air était introduit dans cet instrument, et devait par conséquent en sortir avec une violence extraordinaire. Je conçois, en effet, que ce n'était pas l'intensité du bruit qui pouvait paralyser dans le cerveau du malade la cause de cette léthargie, mais, que l'action du système organisé qui s'y était introduit pouvait être suspendue par la violence des vibrations saccadées qui étaient imprimées à l'air atmosphérique. Je trouve encore des rapports très-directs et très-naturels, je dirai même très-expressifs, entre les explications précédentes et l'observation qui constate que, dans quelques cerveaux, la dure-mère a paru marquetée d'une infinité de taches pourprées *qui ressemblaient à des piqûres de puces*. Cette série d'explications naturelles me fait enfin connaître pourquoi des maladies pestilentielles ont attaqué un sexe de préférence à l'autre; l'espèce humaine plutôt que des animaux, *et vice versa*. Il ne serait peut-être pas impossible, à la rigueur, d'expliquer, tant bien que mal, ce phénomène, en ne l'attribuant qu'à des substances inorganiques : mais, il me devient très-facile d'en trouver l'explication

us naturelle si j'en cherche la cause dans des substances or-
ées. Dans le premier cas, il faudrait nécessairement avoir
irs à des prédispositions très-conjecturales et peu concluantes ;
le second, je vois un choix déterminé par une impulsion
ictive qui n'est point sujette à l'erreur et qui suit les lois im-
bles de la nature.

isque toutes ces observations sont autant de confirmations de
hypothèse, je ne doute plus que la cause des maladies pesti-
elles ne soit organisée. Les indications que ces mêmes obser-
ns me présentent pour combattre ces fléaux de l'humanité ne
araissent pas moins précises.

concordance des renseignemens qu'elles me fournissent ne
torise-t-elle pas à me persuader que, dans ces maladies, les
voies de la respiration sont toujours celles qui conduisent les
es infectantes dans les organes du cerveau et dans ceux de
mac ; que les ravages qu'elles portent sur ces deux organes,
*u'elles les attaquent simultanément, soit qu'elles n'en attaquent
n seul, sont également destructifs de notre organisation ?* Ne
je donc pas fondé à en conclure *que c'est sur ces deux organes
n sur un seul*, toutes les fois que les symptômes font connaître
s sont tous les deux envahis, qu'il faut, *sur-le-champ*, faire
trer des substances qui aient la propriété de réagir sur le sys-
organisé qui commence à s'y établir sur les ruines de l'orga-
on humaine? Dès lors, le problème dont je cherche la solution
rait-il pas complètement résolu si, dans les attaques du cerveau,
me dans celles de l'estomac, la médecine pouvait faire pénétrer
toutes les parties de ces deux organes qui, après la mort,
présenté diverses lésions, des substances qui fussent tout à la
destructives d'un très-faible système organisé, et peu nuisibles
ganisation incomparablement plus forte de l'espèce humaine (1)?

Quoique j'aie essayé d'établir que dès les premiers prodrômes de la mala-

Dans cette hypothèse, enfin, ce nouveau système de thérapeutique modifié suivant toutes les exigences, n'obtiendrait-il pas le mên succès contre les causes de toutes les maladies contagieuses?

Toujours en garde, toujours prévenu même contre toute id systématique, j'ai recherché consciencieusement, mais toujou en vain, dans les mémoires que j'ai consultés, un phénomè pathologique qui fût inconciliable avec l'opinion que j'ose émett ou avec ses conséquences : je ne puis même qu'en trouver une no velle confirmation dans les méthodes de thérapeutique qui, su vant le mémoire de M. Keraudren, ont été employées contre choléra-morbus de l'Inde. Ce savant médecin a recueilli les rel tions de sept attaques de cette maladie, qui ont été traitées avec succès remarquable par M. Saint-Yves, dans l'Inde, et par M. L fèvre, pendant sa relâche à Manille. Il résulte de ces faits qu' seul malade a succombé et qu'il faut attribuer sa mort à des caus étrangères à cette maladie; que les six autres sont entrés en plei convalescence quelques heures après l'administration des potio de laudanum, d'éther et de camphre, et l'emploi des frictio d'huile camphrée sur l'épigastre. Mais, il est de la dernière imp tance de remarquer que nul de ces cas particuliers ne prése tait des symptômes qui pussent faire soupçonner que les cau infectantes se fussent introduites dans le cerveau. Ces symptôm presque toujours les mêmes, se réduisaient aux indications s vantes : « *vives douleurs à l'épigastre, soif ardente, sentiment d'*

die, il est indispensable d'attaquer les causes mêmes de ce terrible fléau sur t les organes envahis, je suis loin de prétendre qu'il puisse suffire de détruire causes infectantes, lors même qu'elles ont déjà exercé de funestes ravages. Il n pas alors moins urgent, sans doute, d'avoir recours aux traitemens qu'exigent lésions organiques que les symptômes font connaître. Mais je n'ai pas dû me p mettre d'aborder cet objet secondaire, parce qu'il est tout-à-fait étranger à considérations philosophiques, et qu'il entre évidemment dans les attribution la médecine qui s'en est trop exclusivement occupée.

u à l'estomac et dans les intestins, respiration entrecoupée, face
pocratique, pouls petit, intermittent; crampes dans les membres
dominaux, prostration de forces....... Selles visqueuses et noirâ-
» La septième observation est la seule dans laquelle il soit dit
, *dans la convalescence du malade*, la tête était devenue un peu
loureuse et pesante. Je suis donc fondé à croire, qu'en confir-
ion de mon hypothèse, MM. Saint-Yves et Lefèvre n'ont obtenu
ureux succès dans ces cas particuliers, que parce qu'ils ont fait
étrer, sur les organes gastriques, *les seuls qui eussent été envahis*,
substances qui devaient détruire un très-faible système orga-
, tandis que l'organisation de l'homme avait la force de réagir
re elles : je ne fais pas enfin le plus léger doute que ces procé-
n'eussent été insuffisans si, dans ces circonstances particulières,
organes du cerveau eussent été également envahis ; mais les
ptômes ne l'indiquaient nullement.

e ne terminerai point cet écrit sans essayer de me justifier d'un
oche qui pourrait m'être adressé avec quelque apparence de
ce. Parmi les argumens que j'ai produits en faveur de mon
ème, je n'ai pas cru devoir oublier la loi des analogies, quoi-
, dans le langage philosophique, elle ne soit point suffisante
r établir victorieusement une hypothèse. Mais le reproche qu'on
rrait me faire à cet égard serait-il fondé ? Le système général de
e puissance occulte, toujours active, toujours intelligente; de
e force, dirai-je motrice ou imprimée, qui est le principe de
mouvement et de toute organisation, n'est-il pas coordonné
toutes ses parties? J'appliquerai donc plus spécialement ces
monies à mon hypothèse. Il a fallu tout le talent et toute la per-
rance de M. Artaud, chimiste et naturaliste de la Martinique,
r découvrir que la phosphorescence de l'Océan est produite
des myriades d'animalcules dont il n'est parvenu à constater
anisation qu'en en rassemblant, au moyen de la filtration, une
de quantité sur un plateau de verre placé au foyer d'un très-

bon microscope (1). Ces myriades d'atômes organisés et invisibl
qui couvrent la surface de l'Océan et de la Méditerranée, seraient
elles donc une faible induction pour nous faire admettre que l
fluide atmosphérique doit recéler un phénomène de même nature

Mais c'est dans le fluide atmosphérique même que les harmonie
de la nature offrent la plus puissante confirmation de mon hypo
thèse. Il n'est pas possible de douter que ce fluide ne soit toujour
le véhicule d'une masse inappréciable de germes végétaux, qui s
sont soustraits jusqu'à nos jours à toutes les observations microsco
piques, et dont nous ne pouvons nous faire une idée que par le dé
veloppement de leur organisation. Partout où ces germes invisible
et impalpables rencontrent des substances inanimées, douées d
quelques propriétés nutritives, il suffit que les conditions de cha
leur, d'humidité et de repos, qui sont nécessaires à toute organi
sation végétale, leur permettent d'y jetter des racines, pour qu'il
nous présentent, dans leur végétation, le phénomène des mousse
et des moisissures sous toutes les formes et sous toutes les couleurs
Observé au microscope, ce phénomène offre à nos yeux des forêt
dont tous les arbres ont un tronc, des branches, des feuilles et de
fruits. Nous découvririons, sans doute, les diverses espèces du règn
animal qui s'attachent à l'écorce, aux feuilles et aux fruits de ce
arbres, si nos instrumens d'optique pouvaient nous faire pénétre
plus avant dans ce mystère de la nature. Cependant, ce phénomèn
n'est point un fait particulier : partout où se rencontrent les condi
tions de chaleur, d'humidité et de repos qu'il exige, une immens
et surabondante quantité de ces germes végétaux est toujours prêt
à le produire. Il est donc évident que l'atmosphère en est toujou
et partout saturée, lors même qu'au jugement de nos sens, elle es
le plus complètement dégagée de toute substance étrangère. Cett
évidence de ce qui se passe dans le règne végétal, hors de la porté

(1) Annales maritimes et coloniales, mois d'avril 1825, page 364.

os sens, ne nous fait-elle pas connaître ce qui doit également
er dans le règne animal ? Serait-il donc judicieux de prétendre
les harmonies de l'organisation animale et végétale, qui se ma-
tent sur la terre et dans les abîmes de l'Océan, ne doivent point
produire dans le fluide atmosphérique ?
pendant, si l'atmosphère doit toujours être chargée d'atômes
nisés et invisibles, ou de leurs germes fécondés, comme elle
évidemment de germes végétaux, les objections qu'il serait pos-
d'opposer à mon hypothèse, ne pourraient plus porter que sur
ropriétés plus ou moins nuisibles, des divers atômes organi-
dont le fluide atmosphérique est le véhicule. Or, prétendre
ner des limites aux propriétés de ces divers animalcules, nés
des saisons diverses et sous diverses latitudes, ne serait-ce pas
er dans des suppositions chimériques que le système général
nature suffirait pour condamner ? ne serait-ce pas s'inscrire
ux contre les analogies les plus frappantes, contre des iden-
même qu'il est impossible de révoquer en doute ?
el vaste champ ces harmonies de la nature, encore inaper-
, ne pourront-elles pas offrir un jour aux plus importantes
uvertes ! S'il était plus tard constaté que les atômes des rè-
animal et végétal, dont le fluide atmosphérique doit être
nent, tendent, *les uns comme les autres*, à envahir les sub-
es de leur règne respectif qui sont douées de propriétés nu-
es, et lorsqu'ils les rencontrent dépourvues, soit par leur es-
, *soit par mille accidens divers*, d'une action organique ou ré-
ve, suffisante à leur conservation, quelle immense révolution
édecine physiologique ne serait-elle pas appelée à subir ! Pour
orner à une seule indication du nouveau système de théra-
que que cette découverte importante ferait nécessairement
ter, je demanderai quelle serait alors la véritable explication
un des plus grands phénomènes que la médecine puisse opé-
celui de la révulsion. Faudrait-il répéter encore que, pour

6

détruire une inflammation, lorsqu'elle s'est fixée sur un orga vital, on communique *un excès de vie* à une autre partie de l'or ganisation, en l'attaquant avec le fer, avec le feu, avec les pl violens caustiques; ou faudrait-il enfin penser qu'on porte sur cet autre partie *le désordre et la destruction*, et, qu'en la privant vi lemment de sa réaction organique, on livre une nouvelle pâtu au système envahisseur qu'il s'agit de déplacer? Mais où suis-je où ce sentier m'a-t-il conduit? Ces bornes colossales, ce bois touf ne m'annoncent-ils pas que je franchis les enclaves du temp d'Esculape? Imprudent, fuyons cette enceinte sacrée; trop heu reux si le Dieu qu'on y révère, si ses ministres surtout ne me fo pas expier un égarement involontaire!

Toute hypothèse, même la plus séduisante, n'est encore qu'u problême à résoudre; quelques essais, relatifs à celle que je pr pose, ne fourniraient probablement que de nouvelles présomptio en sa faveur. Elle ne sera donc pleinement confirmée, ou du moi hors de toute contradiction, que lorsqu'on aura découvert qu ques animalcules microscopiques dans les organes de plusie victimes des maladies contagieuses, ou plutôt dans les bubons se manifestent dans la plupart de ces maladies (1). Mais ces

(1) Serait-il même possible de donner une explication naturelle et satisfaisa des causes de toutes les éruptions cutanées des plus simples boutons, comme pustules de la variole, des bubons vénériens, du furoncle, de l'anthrax, charbon, de la peste, etc., si on ne les attribuait pas à l'invasion et à l'ac désorganisatrice de divers insectes qui nous sont encore inconnus? Puisqu'il est possible de révoquer en doute l'existence de ceux imperceptibles qui accompag l'éruption de la gale, puisque cette maladie ne résiste point à des bains sulfur et que ces bains doivent nécessairement détruire un système organisé qui n'ex ses ravages que dans les cavités ou dans les pores de la peau, comment la me cine n'en conclut-elle pas encore unanimement que ces insectes sont la c unique et non un effet de cette éruption contagieuse? Ne serait-il pas aussi pe de se persuader que le mercure, administré en frictions générales, doit aller

vations seront-elles faites, seront-elles répétées assez souvent et ec d'assez bons instrumens pour qu'on puisse en espérer quelles succès ? N'oubliera-t-on pas que des médecins et des physiens de la plus haute réputation se sont vainement obstinés à déuvrir l'Acarus, quoiqu'il eût déjà été observé et dessiné par pluurs autres médecins ? Ne répétera-t-on pas encore ces mots décourageans que j'ai lus dans plusieurs mémoires : *les causes des maladies contagieuses resteront toujours inconnues ?* Et pourtant, de oi s'agit-il ? De prendre la nature sur le fait dans l'une de ses mbreuses opérations. Or, cela n'est point impossible. Le docur Schlagt a eu ce bonheur et n'a su pas en profiter. Lorsque la este ravageait la ville de Leyde, ce médecin eut l'idée d'exposer l'air, pendant la nuit, une vase remplie d'une eau très-pure : matin, il trouvait cette eau couverte d'une espèce de crême u d'écume ; les chiens qui buvaient de cette eau, mouraient dans uelques heures. Je ne m'arrêterai point à la très-grande probailité que cette écume devait se composer de quelques myriades 'insectes que l'humidité de ce vase *avait seule pu y rassembler en*

uire, dans toutes les parties de l'organisation humaine, un système organisé et ésorganisateur, comme il détruit tous les jours, par divers procédés, les vers t la vermine qui s'attachent particulièrement à la faible organisation de l'enfance ? ette hypothèse n'offre-t-elle pas assez de probabilités pour qu'il soit difficile de expliquer comment la médecine ne l'a pas encore jugée digne de toute son ttention. Mais n'est-il pas mille fois plus inexplicable que les causes du choléranorbus soient encore complètement inconnues ? La médecine a-t-elle obtenu, on seulement depuis les îles Philippines jusque sur les rives de la Tamise, mais ans Paris même, un seul..... je ne crains pas de dire, *un seul succès remarquable,* ans qu'elle ait administré, *dès les premiers symptômes de la maladie*, des substances tellement ennemies de tout système organisé, qu'il eût suffi d'en augmenter mprudemment les doses pour qu'elles eussent été un poison mortel, même pour l'homme le plus fortement constitué ? Comment se fait-il donc qu'une observation, tout à-la-fois si frappante et si expressive, ne lui ait pas encore fait connaître la nature des causes de ce fléau ? (*Note additionnelle*, *juin* 1832.)

si grande quantité. Mais ce médecin avait sous les yeux une masse bien précieuse de matière infectante : cependant, le mémoire que me fournit cette observation ne dit point qu'il ait soumis cette écume à des observations microscopiques (1). J'ose me persuader que, s'il n'eût pas négligé une occasion si favorable de reconnaître la nature de cette substance, il eut pu s'assurer, du moins par quelques mouvemens observés dans une masse si considérable, qu'elle se composait d'êtres organisés. Faut-il donc perdre tout espoir de renouveler cette expérience ? A-t-on même songé à faire des observations microscopiques sur le virus de la vaccine ? Si elles ont été faites, et qu'on n'en ait obtenu aucun résultat, ne pourrait-on pas en accuser la faiblesse de nos instrumens d'optique qui n'ont pas toujours suffi pour faire reconnaître l'Acarus. Si, au contraire, on parvenait à découvrir des insectes dans ce virus, ou dans celui de toute autre maladie cutanée, susceptible de contagion, que faudrait-il de plus, pour confirmer pleinement mon hypothèse, et pour que la médecine pût triompher de toutes les maladies contagieuses ?

(1) Traité des causes et des accidens de la Peste, déjà cité page 63.

FIN.

ERRATA.

—

ge 2,	note (1),	depuis le 31 janvier,	*lisez* :	dès le 31 de janvier.
– 4,	ligne 19,	dès le tems héroïque,	—	dès les tems héroïques.
– 5,	ligne 22,	autour des murs,	—	autour de ses murs.
– 5,	ligne 25,	la même cérémonie (1)	—	la même cérémonie (2).
– 7,	ligne 17,	ne s'est-il permis,	—	ne s'est-il point permis.
– 11,	ligne 4,	une partie de substance,	—	une partie de cette substance.
– 15,	ligne 15,	de la Bothie,	—	de la Bothnie.
– 17,	ligne 14,	sur cette île (1),	—	sur cette île (2),
– 17,	note (2),	de nos contagionistes,	—	des non-contagionistes.
– 25,	ligne 31,	substances organiques,	—	substances inorganiques.
– 26,	ligne 22,	phlactères,	—	phylactères.
– 30,	ligne 3,	qui s'élèvent,	—	qui s'élèveront.
– 35,	ligne 28,	sommeil léthargique qui	—	sommeil léthargique ; qui.
– 42,	note (1),	du charbon, de la peste, etc.	—	du charbon de la peste, etc.
– 43,	lig. 10 et 11,	le docteur Schlagt,	—	le docteur Schagt.
– 43,	lig. 13,	une vase remplie,	—	un vase rempli.


24ColorCard
CameraTrax.com


STAINLESS STEEL